

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-257057

(43)公開日 平成6年(1994)9月13日

(51)Int.Cl.⁵

D05C 9/04

識別記号

庁内整理番号

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3 FD (全7頁)

(21)出願番号 特願平5-64620

(22)出願日 平成5年(1993)3月1日

(71)出願人 000135690

株式会社バルダン

愛知県一宮市大字定水寺字塚越20番地

(72)発明者 柴田 正則

一宮市大字定水寺字塚越20番地 株式会社

バルダン内

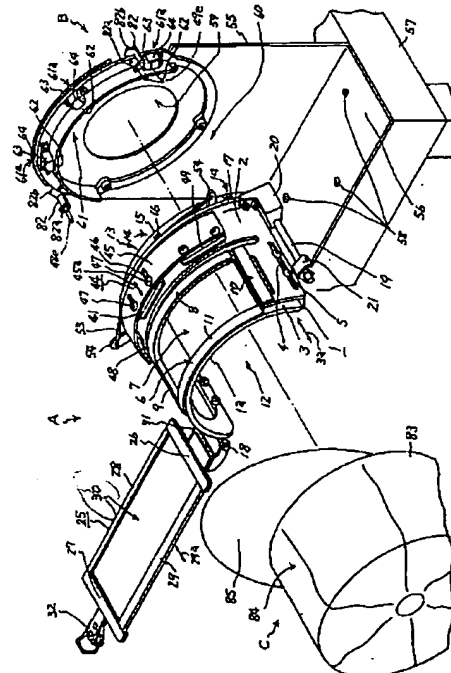
(74)代理人 弁理士 佐竹 弘

(54)【発明の名称】 刺繍ミシン用帽子枠

(57)【要約】

【目的】 帽子枠に対し帽子が真っ直ぐな状態に装着される可能性を高めることが出来て、不良商品の発生する可能性を極めて低くできるようにした刺繍ミシン用帽子枠を提供する。

【構成】 帽子枠の基枠に帽子を被せる場合、その帽子における底の元部の両縁部間の裏面と基枠に備えられた二つの位置確認部材との各々の位置関係を見ると、帽子枠に対し帽子が正しい向きで装着されているか否かを確認できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 帽の前面部を受止める為に上面を断面円弧状に形成してあると共に、該上面には上記前面部における刺繍領域に対応する窓孔が形成され、しかも一端には刺繍ミシンにおける帽子枠駆動部に対する連結部を備えている基枠と、上記基枠における窓孔の四周において上記前面部を上記上面に押え付ける為の押え具とを備える刺繍ミシン用帽子枠において、上記基枠には、基枠に帽子を被せ付けた状態においてその底の元部の両縁部間の裏面と対向する位置に、夫々上記裏面との位置関係を10 確認する為の少なくとも二つの位置確認部材を、相互に離間する状態に備えさせたことを特徴とする刺繍ミシン用帽子枠。

【請求項2】 上記位置確認部材は夫々上記裏面を受止める為の受止部を備えており、上記押え具における位置確認部材側の縁部は、上記前面部を上記上面に押え付けた状態において上記底の元部の表面に当接して底の元部を挟着する為の当接部を備えていることを特徴とする請求項1記載の刺繍ミシン用帽子枠。

【請求項3】 帽の前面部を受止める為に上面を断面円弧状に形成してあると共に、該上面には上記前面部における刺繍領域に対応する窓孔が形成され、しかも一端には刺繍ミシンにおける帽子枠駆動部に対する連結部を備えている基枠と、上記基枠における窓孔の四周において上記前面部を上記上面に押え付ける為の押え具とを備える刺繍ミシン用帽子枠に対しては、側方上記帽子枠を位置させる空間を備える自立可能の帽子枠用保持部材と、上記保持部材の側面に上記帽子枠の連結部を着脱自在に連結する為の連結部材とを具備させてある帽子枠保持具を構成し、上記帽子枠保持具には、上記連結部材に20 上記連結部を連結し、且つ、上記基枠に帽子を被せ付けた状態において、その底の元部の両縁部間の裏面と対向する位置に、夫々上記裏面との位置関係を確認する為の少なくとも二つの位置確認部材を、相互に離間する状態に備えさせたことを特徴とする刺繍ミシン用帽子枠。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は刺繍ミシンによって帽子における前面部に刺繍を施す場合にその帽子を保持する為10 に用いられる刺繍ミシン用帽子枠に関する。

【0002】

【従来の技術】 この種の帽子枠は、帽の前面部の内周面を受止める為15 に上面を断面円弧状に形成してあると共に、該上面には上記前面部における刺繍領域に対応する窓孔が形成され、しかも一端には刺繍ミシンにおける帽子枠駆動部に対する連結部を備えている基枠と、上記基枠における窓孔の四周において上記前面部を上記上面に押え付ける為の押え具とを備える（例えば特開平2-251660号公報参照）。このような帽子枠によれば、帽子枠に対して帽子を正しい位置関係に装着し、その帽

子枠を刺繍ミシンに連結することにより、刺繍ミシンにおける針落ち位置に対して帽子は正しい位置に設定され、前面部の適正な範囲に刺繍することが出来る。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし上記従来の刺繍ミシン用帽子枠では、帽子枠に対する帽子の装着作業をする作業員によっては、帽子枠に対して帽子を真っ直ぐな状態に装着したつもりのものが傾いた状態となっている場合があり、そうすると帽子の前面部には傾いた状態で刺繍が行われ不良商品を製造してしまう問題点があった。

【0004】 本願発明は上記従来技術の問題点（技術的課題）を解決する為になされたもので、帽子枠に対し帽子が真っ直ぐな状態に装着される可能性を高めることが出来て、不良商品の発生する可能性を極めて低くできるようにした刺繍ミシン用帽子枠を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成する為に、本願発明における刺繍ミシン用帽子枠は、帽の前面部を受止める為に上面を断面円弧状に形成してあると共に、該上面には上記前面部における刺繍領域に対応する窓孔が形成され、しかも一端には刺繍ミシンにおける帽子枠駆動部に対する連結部を備えている基枠と、上記基枠における窓孔の四周において上記前面部を上記上面に押え付ける為の押え具とを備える刺繍ミシン用帽子枠において、上記基枠には、基枠に帽子を被せ付けた状態においてその底の元部の両縁部間の裏面と対向する位置に、夫々上記裏面との位置関係を20 確認する為の少なくとも二つの位置確認部材を、相互に離間する状態に備えさせたものである。

【0006】

【作用】 基枠に帽子を被せ押え具で押えることによって、帽子は帽子枠に取り付く。この帽子枠における連結部を刺繍ミシンの駆動部に連結すると、帽子は刺繍ミシンの針落ち位置に位置し、刺繍を行える。基枠に帽子を被せる場合、或いは帽子を装着した帽子枠を刺繍ミシンに連結する場合、その帽子における底の元部の両縁部間の裏面と二つの位置確認部材との各々の位置関係を見ると、帽子枠に対し帽子が正しい向きで装着されているか否かを確認できる。

【0007】

【実施例】 以下本願の実施例を示す図面について説明する。図1において、Aは刺繍ミシン用帽子枠、Bは帽子枠保持具、Cは帽子を夫々示す。先ず帽子枠Aについて説明する。符号1〜32はこの種の帽子枠において通常知られた部材を示すもので、1は基枠、2はその本体、3は本体2に対して矢印3a方向にスライド自在の調節枠、4は調節枠のスライドを可能にする為の長孔、5は本体2に調節枠3を固定する為の固定用ねじ棒である。6は

基枠1における上面を示し、帽子の前面部を受止める為に図示のように断面円弧状に形成してある。7は帽子の前面部における刺繍領域を位置させる為に上面6に形成された窓孔、8、9、10、11は窓孔7の四周において帽子の前面部を受ける為の受部で、受部8、9、10は本体2の上面をもって、受部11は調節棒3の上面をもって夫々構成され、調節棒3のスライドによって窓孔7を刺繍領域に対応させ得るようになっていて、上記各受部には帽子のすべり止の為にゴムが貼付してある。12は基枠1の下側(内側)に設けられた刺繍ミシンのベッド存置用空間、13は刺繍ミシンにおける帽子枠駆動部に対する連結を行う為に基枠1の元部に備えた連結部で、機械的に一定の位置関係で連結を行うために複数(本例では4)の連結要素14を有している。各連結要素14は、図6にも示されるように本体2と一体形成の当付部材15と、そこに穿設した嵌合孔16とから構成してある。17は本体2の補強の為に鋳で、本体2とは溶接によって一体化してある。18、19は押え具の連結の為に連結片で、図3に示す如く基枠1の外周面とは帽子の本体差込用の間隙18a、19aを隔てて配置され、各々の元部は取付ブロック20によって鋳17に固着してある。21は連結片19に固着の締具掛を示す。

【0008】次に25は押え具で、基枠1における窓孔7の四周において帽子の前面部を受部8、9、10、11の各々に対して夫々押え付ける為の、元部側部材28、左右の横側部材26、27、及び自由端側部材29を備える。それら各部材における受部との対向面にはすべり止用のゴムが貼付してある。部材29は前記調節棒3と同様に矢印29a方向への位置替え自在に両端が部材26、27に連結してある。30は刺繍領域露出用の窓、31は押え具25の一端を連結片18に回動自在に連結する為の連結体、32は押え具25の他端を締具掛21に掛け外し自在に連結する為の連結体で、周知の折り畳みによる伸縮が可能な構造の締具が用いてある。尚図11の28aは帽子Cの底85における元部85aの表面85a'に当接させる為に元部側部材28に備えた当接部で、該元部側部材28の縁部をもって構成してある。

【0009】次に上記帽子枠Aにおける基枠1に備えさせた帽子の位置確認の為に構造について図4をも参照して説明する。41は位置確認体取付用の基材で、止付部42(ねじ孔を例示する)を備え、図3の如く本体2の外周面との間に帽子Cの汗取り86を差込む為の間隙41aが形成される状態で鋳17に固着してある。43は基枠1に対する位置確認部材の位置設定に用いる為に本体2の上面に表記した目盛りである。次に位置確認体44について説明する。45は保持部材で、二つの位置確認部材を一体に保持する為のものであり、帽子Cの底85の厚みに応じて矢印45a方向(基枠1の軸線と平行な方向)へ位置調節する為に、長孔46を有し止付具47をもって止付部42に止付けてある。48、49は帽子の底85における元部85aの裏面

85a'の位置確認を行う為の位置確認部材で、本例では帽子の底を受止めることによってその位置確認を行うようにしたものゝを示す。50は上記裏面85a'を受け止める為の受止部、51は図11の如く傾いた状態の底85に対して位置確認部材が邪魔にならぬようにする為の逃げ部である。上記のような位置確認部材48、49は、基枠1に帽子Cを被せ付けた状態においてその底85の元部85aの両縁部85b、85c間の裏面85a'と対向する位置に、各部材48、49が相互に離間する状態で、しかも図3の如く基枠1の外周面に対して汗取り86の差込用の間隙48a、49aを夫々隔てた状態に配置され、止付具52によって保持部材45に取付けてある。両位置確認部材48、49相互の間隔は、帽子の位置確認の精度を向上させるために出来るだけ大きく取るのがよく、例えば、上記両縁部85b、85c間の距離の1/4以上に定めると良い。53は底85を縫製の邪魔にならぬように押さえる為の部材で、弾力的な伸縮が自在の紐状物(例えばゴム紐)で構成され、一端及び他端を、夫々鋳17に取付けた支持片54に止付けてある。

【0010】次に再び図1において、帽子枠保持具Bについて説明する。55は帽子枠用保持部材で、硬質の板体例えば鉄板をもって構成されている。56は保持部材55の一部に備えられた保持部材を自立させる為の基部材で、テーブル57に対してねじ58によって止付ける止付片を例示する。59は保持部材55に穿設された手を差込む為の透孔、60は上記自立状態において保持部材55の側方にできた帽子枠存置用の空間を示す。

【0011】次に61は保持部材の上記空間60側の側面に帽子枠を着脱自在に連結する為に備えられた部材を示し、前記連結要素14と対応数の要素61aによって構成してある。以下要素61aについて図5、6をも参照して説明する。62は帽子枠における当付部材を受け止める為の受部材で、該部材と一体化された取付片63をもって保持部材55に取付けてある。64は受部材62に対して前記当付部材15を押付状に止着する為の止具を示す。65は該止具64における保持枠で、硬質の金属板をプレス成形して形成してある。66は保持枠における側板で、嵌合体71を支える為の部材であり、嵌合体71を受部材62に対して遠近自在に保持する為の長孔67が穿設してある。68は両側板66、66を一体に連結すると共に後述のばねの一方の腕を支える為の上板である。69は保持枠を保持部材55に固定する為の止付片、70は止付用のねじ棒を夫々示す。次に嵌合体71は、当付部材15の導入を容易にする為にローラをもって構成してあり、軸片72を前記長孔67に存置させてある。73、74は夫々抜止用の太径部及びCリングである。次に75は嵌合体71を受部材62の側に向けて付勢する為のばねで、二つのばね要素76、76を有する。77は両ばね要素を連結する連結部である。各ばね要素76は夫々の元部が一体に連結されている二つの腕78、79とを備え、一方の腕78はばね座としての上板68に添設してあり、他方の腕79は軸片72に下向きの付勢力を及ぼすように当接

させてある。80はばね75のずれ防止用の止片で、側板66に形成された止付孔81に嵌合させてある。次に82は保持具Bに対する帽子枠Aの連結状態をより確実に保持する為の補助連結部材で、鉤17と取付片63とにおける各々の反対向面に対する係合片82a, 82bを備えており、係合位置と非係合位置との位置替えの為に取付片63に枢着してある。

【0012】次に前記帽子枠Aに対する帽子Cの装着作業を説明する。先ず図1の状態から帽子枠Aを保持具Bに対して図2の如く連結する。この連結は図6の

(A)、(B)に示されるように、連結要素14における当付部材15を要素61aにおける受部材62の上面に沿って嵌合体71との間に差し込む。このように差し込む過程においては、先ず嵌合体71が当付部材15によってばね75の付勢力に抗して押し上げられ、嵌合孔16が嵌合体71と対向する位置まで当付部材15の差込が行われると、嵌合体71はばね75の付勢力によって嵌合孔16に嵌合する。その結果、要素14は要素61aに対して固着状態となる。このような固着は夫々複数の要素14, 61aにおいて行われ、帽子枠Aは保持具Bに対してしっかりとした取付状態となる。次に装着しようとする帽子Cの底85の厚みに合わせて、目盛り43を利用して位置確認部材48, 49の位置を設定する。

【0013】次に帽子Cにおける汗取り86を図3に示されるように帽子の下側に曲げて出し、その状態の帽子を基枠1に対してその自由端1aの側から被せ付ける。この被せ付けは、帽子Cの本体83の両側面が前記間隙18a, 19aに入り、更に汗取り86が前記間隙41a, 48a, 49aに入り込み、前面部84の刺繍領域が窓孔7に位置するように行う。被せ付けの深さは、二つの位置確認部材48, 49に対する底85の元部85aの裏面85a'の夫々の相対位置関係を目視して、図7、図11に示されるように底85の元部85aの裏面85a'が左右の位置確認部材48, 49の受止部50に当接するところまで行う。このように被せ付けを行うことにより帽子Cは帽子枠Aに対して所定の位置に真っ直ぐな状態に被さる。

【0014】次に通常知られているように押え具25を上記帽子の前面部84の上に被せ付け、締具32を締具掛21に掛けて締付ける。この場合、図11の如く押え具25の部材28における当接部28aが底85の元部85aにおける表面85a''に当接し、その当接部28aと受止部50とで上記元部85aが挟まれる。次に図8に示されるように透孔59から手90を差し込んで、指90aでもって帽子Cにおける前面部84と頂部87との境目の近傍部分を矢印91方向に押し下り（この場合、他方の手92の指92aで押え具25の自由端側部材29がずれないように押え付けると良い）、或いは図9に示されるように、左右の手92, 90でもって本体83の側面部83aを矢印93方向に引っ張ったり伸ばしを繰り返して、帽子における刺繍領域のしわ伸ばし即ち刺繍領域を窓孔7にぴんと張った状態にする。次に図10の

如く紐状体53を底85に掛けてそれを退避状態に寝かす。これによって帽子枠Aに対する帽子Cの装着が完了する。帽子の装着を完了した帽子枠Aは次に保持具Bから外す。その外しは、当付部材15が受部材62と嵌合体71との間から抜け出るよう帽子枠Aを保持具Bから引き離せば良い。そしてその帽子枠Aは周知のように連結具14を刺繍ミシンの駆動部に連結して刺繍ミシンへ装着する。この場合、底85の裏面85a'と位置確認部材48, 49との関係を目視して帽子Cの適正装着状態の再確認ができる。装着後、周知のように前面部84の刺繍領域に対する刺繍を行う。その刺繍の場合、前記のように当接部28aと受止部50とで上記元部85aが挟んであるので、そこがアンカーとなって帽子枠に対する帽子の一体性が極めて高く保たれ、帽子の前面部84が針の通りに大きな抵抗を与える厚手のものであっても、窓孔7に対する刺繍領域のずれを防いで刺繍を正確に行うことが出来る。

【0015】次に、上記刺繍をするに際して上記ずれの発生の可能性が無い又は非常に少ないと予想されるときのように、上記底85の元部85aを挟むことが要求されぬときには、上記位置確認部材48, 49は目視によって底の裏面85a'との間隔を確認するようにしたものであっても良い。この場合、前記説明における受止部48a, 49aは位置確認部と読み替え、前記帽子の被せ付けは、底85の裏面85a'と左右の位置確認部材48a, 49aとの各々の間隔が同じとなる深さまで行うもの理解されたい。

【0016】次に図11及び図12は帽子枠保持部材の構成の異なる例を示すものである。図において、保持部材55eはかまぼこ状に形成されて手を差し込む為の大きな透孔59eが出来るようにしてあり、更に保持部材55eは帽子枠連結用の連結部材61eを斜め上向きにしたり斜め下向きにしたりする為に、基部材56eとは枢着具例えばねじ101で枢着し、固定用の締具例えば締め付きのねじ102によって所望の位置で固定できるようになっている。尚103はねじ102の移動を許す為の長孔である。このようなものにあつては、作業者の好みに応じて保持部材55eの向きを設定して、作業し易い状態で帽子の装着作業を行える。

【0017】次に図14は位置確認部材48e, 49eを帽子枠保持具に備えさせる為に、例えば前記図12及び図13の帽子枠保持具Beの補助連結部材82eに備えさせた例（図1の帽子枠保持具Bに備えさせる場合は図1の補助連結部材82に符号48e, 49eで示す位置に備えさせる）を示すもので、この例では帽子Ceを帽子枠Aeに装着するときには位置確認部材48e, 49eが底85eの元部の裏面と対向する位置に到来し、帽子Ceを装着した帽子枠Aeを保持具Beから外すときにはその位置確認部材が邪魔にならぬ位置に退避するよう、前記補助連結部材82eの係合片82aeに取付けてある。このように帽子枠保持具に位置確認部材を備えさせると、多数の帽子枠に夫々帽子を装着する場合、常に同じ位置確認部材48e, 49eを用

いて帽子の位置決めが行えるから、各帽子枠に対して常に一定の位置関係で帽子を装着できる。

【0018】

【発明の効果】以上のように本願発明にあつては、帽子Cの前面部84に刺繍したい場合、帽子枠Aに帽子Cを装着し、その帽子枠Aを刺繍ミシンに連結することにより、刺繍ミシンの針落位置に帽子を位置させてそこに刺繍できるは勿論のこと、上記刺繍枠Aに帽子Cを装着する段階と、帽子Cを装着した刺繍枠Aを刺繍ミシンに連結する段階との二つの段階のどちらにおいても、夫々二つの位置確認部材48、49の各々に対する帽子Cの相対的な位置関係を目視することができ、帽子枠Aに対して帽子Cが傾いていればそれを高い確率で発見できてすぐにその修正を促すことが出来、その結果、適正な刺繍のなされた適正な商品の提供の可能性を極めて高め得る効果がある。

【0019】上記前面部84への刺繍の場合、底85の元部85aを当接部28aと受止部50とで挟むと、そこがアンカーとなって帽子枠Aに対する帽子Cの一体性を極めて高く保つことができ、帽子の前面部84が針の通りに大きな抵抗を与える厚手のものであっても、そのずれを防いで刺繍を正確に行うことが出来る。

【0020】上記位置確認部材48e、49eを帽子枠保持具Beに備えさせると、多数の帽子枠に夫々帽子を装着する場合、常に同じ位置確認部材48e、49eを用いて帽子の位置確認を行えるから、多数の帽子枠に対してばらつきの無い常に一定の位置関係で帽子を装着できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 帽子枠保持具に対し帽子枠を装着する前の状態を示す斜視図。

【図2】 装着状態を示す斜視図。

【図3】 帽子枠の正面及び帽子を示す図。

【図4】 位置確認体の分解斜視図。

【図5】 止具の縦断面図。

【図6】 (A)、(B)は連結部材に対する連結部の連結過程を示す縦断面図。

10 【図7】 帽子の位置決め状態を示す平面図。

【図8】 刺繍領域のしわ伸ばし状態を説明する縦断面図。

【図9】 刺繍領域のしわ伸ばし状態を示すもう一つの縦断面図。

【図10】 底を退避させた状態を示す側面図。

【図11】 図10におけるXI-XI線断面図。

【図12】 帽子枠保持具の異なる実施例を示す斜視図。

【図13】 帽子枠保持具を傾けた状態を示す側面図。

【図14】 位置確認部材の設置場所の異なる例を示す平面図。

【符号の説明】

A 刺繍ミシン用帽子枠

B 帽子枠保持具

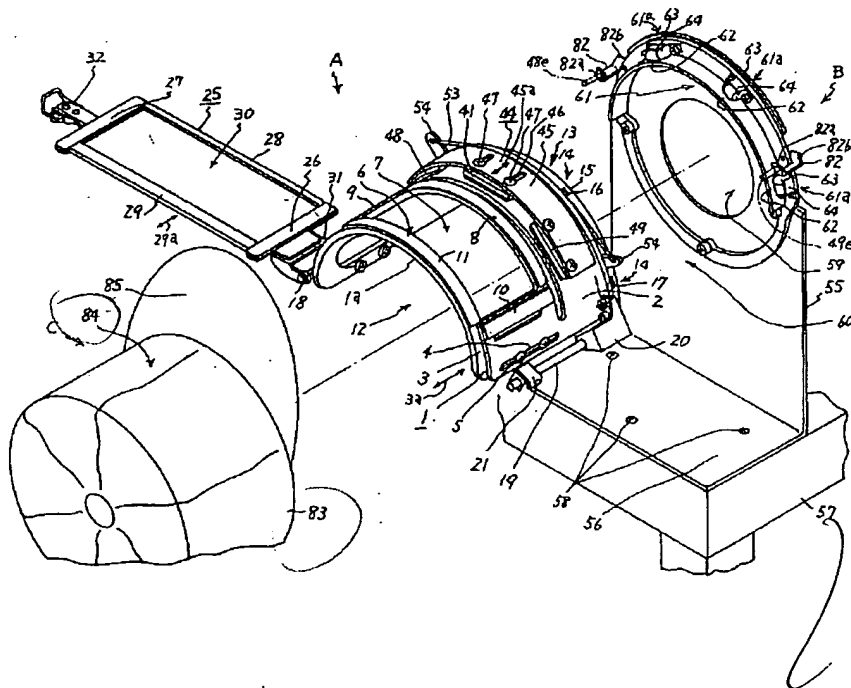
C 帽子

1 基枠

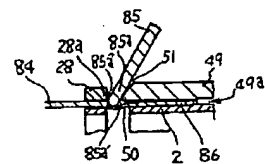
25 押え具

48、49 位置確認部材

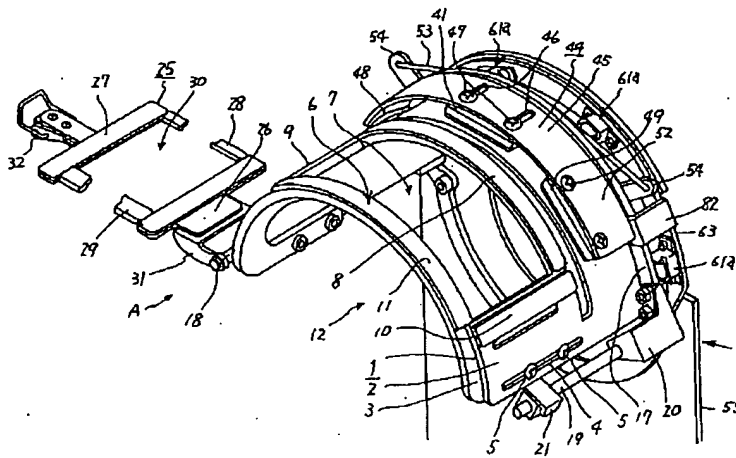
【図1】



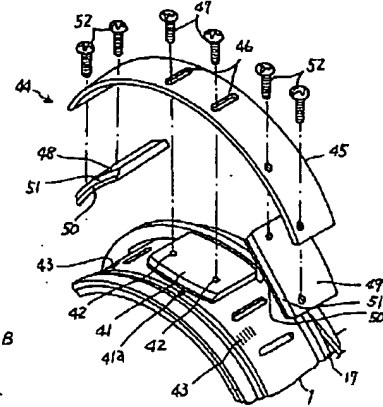
【図11】



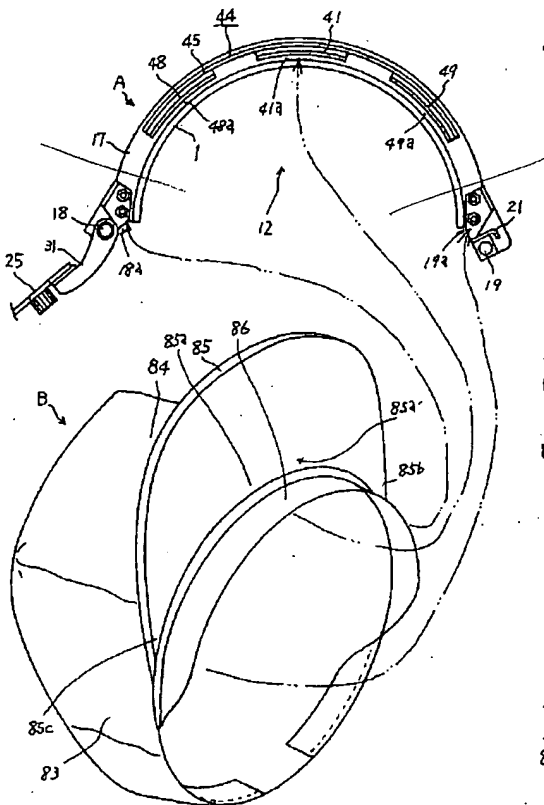
【図2】



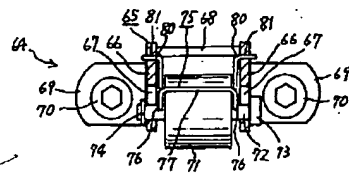
【図4】



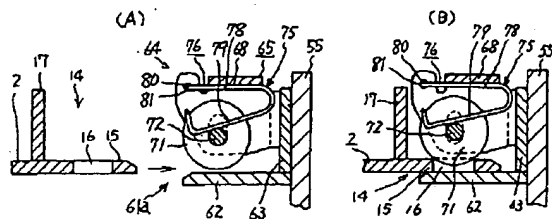
【図3】



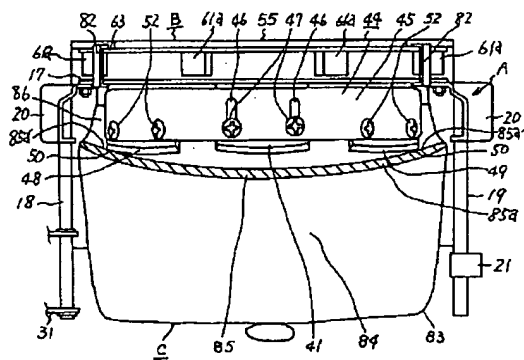
【図5】



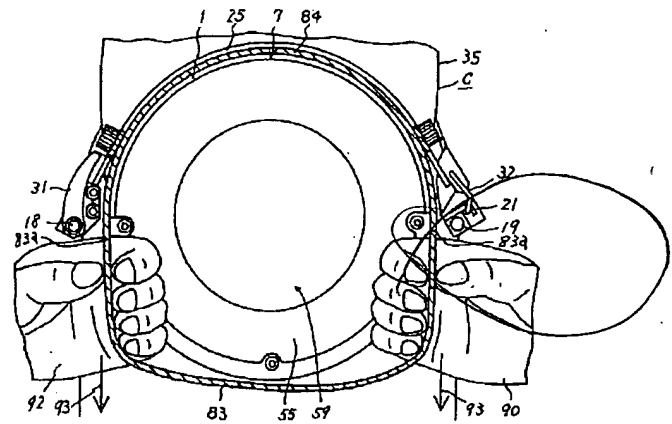
【図6】



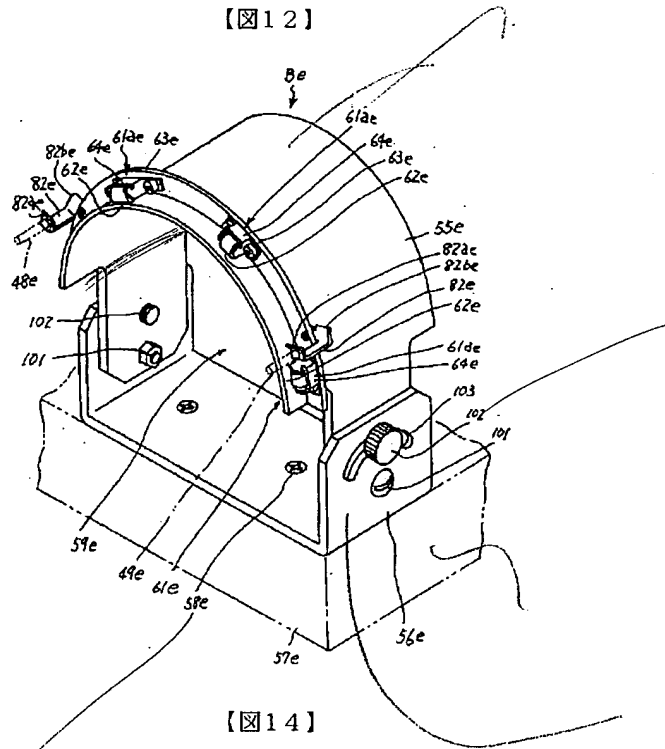
【図7】



【図9】



【图 12】



【図14】

